NACHRICHTENBLATT

der Bayerischen Entomologen

Herausgegeben von der Münchner Entomologischen Gesellschaft
Schriftleitung: Dr. W. Forster, 8000 München 19,
Maria-Ward-Straße 1 b
Postsch.-Kto. d. Münchner Entomolog. Gesellschaft: München Nr. 3 15 69 - 807
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten

28. Jahrgang / Nr. 6 15. Dezember 1979 ISSN 0027-7425

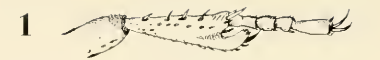
Vier interessante Fälle von Schistomelie bei Agabus nitidus F., A. chalconotus Panz. und Dytiscus marginalis L.

(Beitrag zur Teratologie bei Dytisciden — Col.)

Von **Hans Schaeflein**

Wenn man große Serien von Koleopteren unter das Binokular bekommt, dann kann es nicht ausbleiben, daß man auch auf Anomalien mannigfaltiger Art stößt. Am häufigsten kommen Atrophien vor, sei es der Antennen oder auch der Beine. Solchen Fällen in meiner Sammlung soll ein späterer Beitrag vorbehalten sein. Wesentlich seltener kommen Schistomelien vor, d. h. Fälle von Spaltung der Extremitäten (Fühler sowohl wie Beine, auch der Mandibeln bei *Lucanus*), entweder in zwei — binär — oder auch in drei Äste — trinär.

Drei Fälle von binärer Schistomelie der Beine aus meiner Sammlung sollen nun hier vorgestellt werden. Ein Fall von ternärer Bildung eines Beines, den ich in einer beinahe 100jährigen Veröffentlichung fand, sei angefügt. (Die Abbildungen zu den Beispielen 1 bis 3 sind im gleichen Maßstab.)


1

1. *Agabus nitidus* F. ♀ Hönne bei Klusenstein 17. 6. 1975 leg. Cl. Alfes.

Die Anomalie betrifft das linke Vorderbein. Die Tibia ist im vorderen Drittel gespalten und sendet nach innen eine Art „Finger" aus. Dieser ist weniger stark entwickelt und endet in einem seitlich angesetzten Enddorn. Ob hier einmal Tarsen entwickelt waren, welche später verloren gingen, mag ich nicht zu beurteilen.

Der äußere — dickere — Ast endet wie üblich mit den Tarsen. Doch scheinen die beiden körpernahen Glieder nicht völlig getrennt. Die Trennung ist vielmehr nur durch eine Einschnürung angedeutet. Die 4 (oder auch 5) Tarsenglieder enden normal mit 2 Klauen. Der Femur und die Tibia sind mit den entsprechenden Gliedmaßen des normalen rechten Beines in der Länge gleich. Die Tarsen nebst Klauen sind etwa 1/4 kürzer. Die Bedornung des ganzen Beines entspricht in etwa der Norm. Auch sonst konnten an dem Tiere keine weiteren Anomalien festgestellt werden (Abbildung 1).

2. *Abgabus nitidus* F. ♀ Straßkirchen/Niederbayern, 18. 7. 1967 leg. R. Glenz.

Hier betrifft die Schistomelie das linke Hinterbein. Sie ist weiter ausgebildet als im vorigen Fall. Hier beginnt die Spaltung schon mehr zur Mitte und die beiden Äste sind annähernd gleich stark. (Abbildung 2 zeigt das Bein ventral von unten.) Der innere Ast, i. d. Zeichnung unten, endet mit einem stumpfen spatelförmigen Dorn. Daneben sind 2 Endklauen deutlich zu erkennen, die leicht verdreht sind. Tarsenglieder fehlen hier völlig. Der andere, äußere Ast


2

von annähernd gleicher Stärke und Länge endet mit den normalen, auch hier etwas verwundenen Enddornen und mit nur 3 — statt normal 5 — annähernd normal ausgebildeten Tarsengliedern. Das Endglied trägt das übliche Klauenpaar. Auch diese Klauen sind etwas verwunden.

Die Länge der Tibia ist etwa um 1/5, die Länge der Tarsen einschließlich der Klauen um die Hälfte kürzer als beim anderen normalen Bein.

Auch hier ist die Bedornung des Beines in etwa normal.

Sonstige Anomalien fehlen bei diesem Tier.

3. *Agabus chalconotus* Panz.
(Das Tier wurde im Rahmen seiner Diplomarbeit von Herrn Michel Brancucci aus der Larve gezogen. Die Larve stammt aus Cudrefin im Kanton Vaud/Schweiz, Winter 1974.
(Siehe Literaturverzeichnis!)

Herrn Brancucci gebührt mein besonderer Dank für die Überlassung dieses interessanten Stückes. Die Schistomelie ist hier viel ausgeprägter als bei den beiden zuerst aufgezeigten Fällen. Das Tier trägt am rechten Mittelbein eine zusätzliche Tibia. Beide Tibien sind in je einem separaten Gelenk beweglich am Ende des Schenkels und kurz dahinter angewachsen. Beide Tibien sind in diesen Gelenken frei beweglich. Während die erste „planmäßige" Tibia in den normalen 5 Tarsengliedern endet, die das normale Klauenpaar tragen, hat die zusätzliche Tibia am distalen Ende lediglich ein kleines Höckerchen, das von einem kleinen Büschel von Endborsten umgeben ist. Tarsen fehlen völlig.



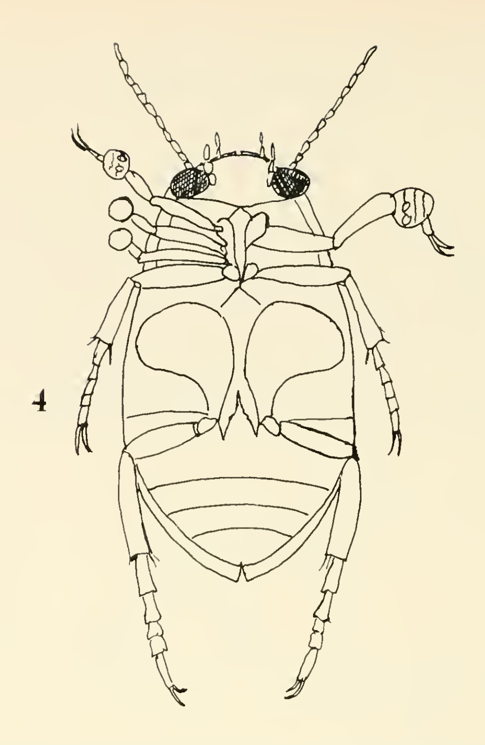
3

Die zusätzliche Tibia ist leicht verdickt, wie aufgeblasen erscheinend. Beachtlich ist besonders, daß es sich hierbei nicht wie bei den beiden ersten Fällen um eine Art starre Gabelbildung handelt, sondern daß beide Tibien — wie bereits erwähnt — unabhängig voneinander beweglich sind. Während Femur, Tibia und Tarsen in der Größe und Bedornung dem normalen linken Bein gleich sind, ist die zugehörige Koxe verglichen mit dem linken, normalen Bein reduziert, abgeflacht und etwas verkleinert. Der linke Fühler des Tieres besteht nur aus 10 Gliedern (mit normalem Endglied), wobei das 9. und 10. (End-)Glied scheinbar verschweißt sind und nur durch eine ringförmige Einschnürung getrennt erscheinen. Sonst konnten an dem Tier keine Unterschiede zu normalen Stücken festgestellt werden.

Wenn auch wiederholt beobachtet wurde, daß Tiere, die aus Aufzuchten stammen, eher zu Anomalien neigen als Freilandtiere (wohl durch die Enge der Zuchtgefäße bedingt), so dürfte im vorliegenden Falle die Teratologie nicht durch die Zucht als solche, sondern eher anlagebedingt sein. (Abbildung 3)

4. Ternäre Schistomelie bei *Dytiscus marginalis* L. (Abbildung 4).

Einen sehr interessanten Fall von ternärer Schistomelie bringt Dr. Ritzema-Bos vor beinahe 100 Jahren zur Kenntnis. Auch Korschelt erwähnt 1924 in seiner großen umfassenden Monographie: „Bearbeitung einheimischer Tiere: Der Gelbrandkäfer" dieses Stück. Ein nach der Zeichnung zu schließen annähernd normal entwickeltes Gelbrandmännchen trägt rechts vorne drei deutlich voneinander getrennte Vorderbeine. Die Beine kommen aus einer ziemlich langen Coxe, die entlang dem Prosternalfortsatz liegt. Die Coxe ist in



der Mitte stark eingeschnürt. Alle drei Schenkel entspringen mit je einem — allerdings verschieden großem — Trochanter hintereinander aus dieser Coxe.

Während das vordere Bein bis zu den Klauen vollständig ist, zeigen die anderen, die zusätzlichen Beine — wenn auch in etwas verkleinerter Form —, die großen Saugäpfelchen der Männchen, diese allerdings in der Größe reduziert. Auch die Klauenglieder fehlen.

Literatur

Balazuc, J.: La tératologie des Coléoptères. Mem. Mus. Hist. nat. Paris (N. S.) 25, 1948.

— — Supplement a la tératologie des Coléoptères. Redia 51, 1968—1969 (1969).

Brancucci, M.: La Faune des Dytiscides de la rive sud du lac de Neuchatel. Institut de Zoologie de l'Universite de Neuchatel, Diplomarbeit, 1976 (unveröffentlicht).

Mocquerys, M. S.: Recueil des Coléoptères anormaux. Rouen 1880.

Ritzema, J.: Een paar monstrositeiten bij Insecten. Tijdsch. Ent. 22: 206. s'Gravenhage 1879.

Anschrift des Verfassers:

Hans Schaeflein, Dresdener Straße 2, 8402 Neutraubling